Denklem ve Eşitsizliklerle İlgili Uygulamalar

1. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{4}{7}$,

$4b - 2d + 3f = 28$ ve

$4a + 3e = 24$

olduğuna göre c kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. Bir mağazadaki A, B ve C ürünlerinin fiyatları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- A, B ve C ürünlerinin satış fiyatları sırasıyla 100, 200 ve 400 liradır.
- Ürünlere, satış fiyatlarının kareleriyle doğru orantılı olacak şekilde indirim yapılıyor.
- A ve C ürünlerine yapılan indirimlerin toplamı 85 liradır.

Buna göre B ürününün indirimli satış fiyatı kaç liradır?

A) 100 B) 120 C) 140 D) 160 E) 180

3. $a \cdot x = b \cdot y = c \cdot z = 4$ ve

$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 2$

olduğuna göre x + y + z kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 4 E) 8

4. a, b ve c sayıları sırasıyla 2, 3 ve 5 sayıları ile doğru orantılıdır.

$3a + 2b - 4c = 48$

olduğuna göre b kaçtır?

A) – 18 B) – 20 C) – 22 D) – 24 E) – 26

5. $\frac{a+1}{2} = \frac{b-2}{3} = \frac{c+1}{5}$ ve

$a + b + c = 15$

olduğuna göre c kaçtır?

A) $\frac{9}{2}$ B) $\frac{11}{2}$ C) $\frac{13}{2}$ D) $\frac{15}{2}$ E) $\frac{17}{2}$

6. (a + 1) sayısı (2b – 3) ile ters orantılı (c + 4) sayısı ile doğru orantlıdır.

a = 5, b = 4 iken c = 6 olduğuna göre b = 2 ve c = 5 iken a kaçtır?

A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

7. Üzerinde 2, 3, 4 numaraların yazılı olduğu üç vagonlu bir trende toplam 90 yolcu vardır. Önce 3 numaralı vagondan 2 numaralı vagona 7 yolcu, daha sonra 4 numaralı vagondan 3 numaralı vagona 10 yolcu geçiyor.

Son durumda vagonlardaki yolcu sayıları vagon numaraları ile doğru orantılı olduğuna göre ilk durumda 3 numaralı vagonda kaç yolcu vardı?

A) 13 B) 27 C) 30 D) 45 E) 50

8. $\frac{a}{b}=\frac{b}{c}=\frac{c}{d}$ ve $d = 27a$

olduğuna göre $\frac{c+d}{a+b}$ kaçtır?

A) 9 B) 6 C) 4 D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{6}$

9. a, b, c pozitif tam sayıları sırasıyla 3, 5, 7 sayılarıyla doğru orantılıdır.

a < 14 ve c < 36 olduğuna göre a + b + c'nin en büyük değeri kaçtır?

A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 75

10. $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{2}{3}$,

$2a + 3c - e = 12$ ve

$2f - 6d = 4$

olduğuna göre b kaçtır?

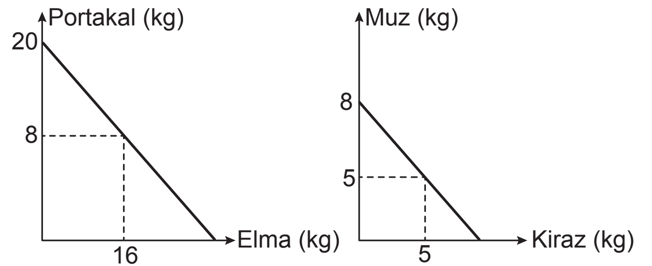
A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

11. Bir okulun 4. sınıf öğrencileri için sınıf mevcutları 2, 3 ve 4 ile doğru, 5. sınıf öğrencileri için sınıf mevcutları 2, 3 ve 4 ile ters orantılı olacak şekilde her sınıf düzeyinde üçer şube oluşturulacaktır.

4. sınıf ve 5. sınıflardaki toplam öğrenci sayısı birbirine eşit olduğuna göre 4. sınıftaki toplam öğrenci sayısı en az kaçtır?

A) 81 B) 90 C) 117 D) 121 E) 127

12. Bülent Bey'in cebindeki parasının tamamıyla portakal, elma ya da muz, kiraz meyvelerinden kaçar kilogram alabileceğini gösteren grafikler aşağıda verilmiştir.



Bu manavda satılan portakal, elma, muz ve kirazın kilogram fiyatları sırasıyla p, e, m, k olduğuna göre $\frac{p+m}{e+k}$ kaçtır?

A) $\frac{4}{11}$ B) $\frac{7}{6}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{14}{9}$ E) $\frac{3}{2}$

